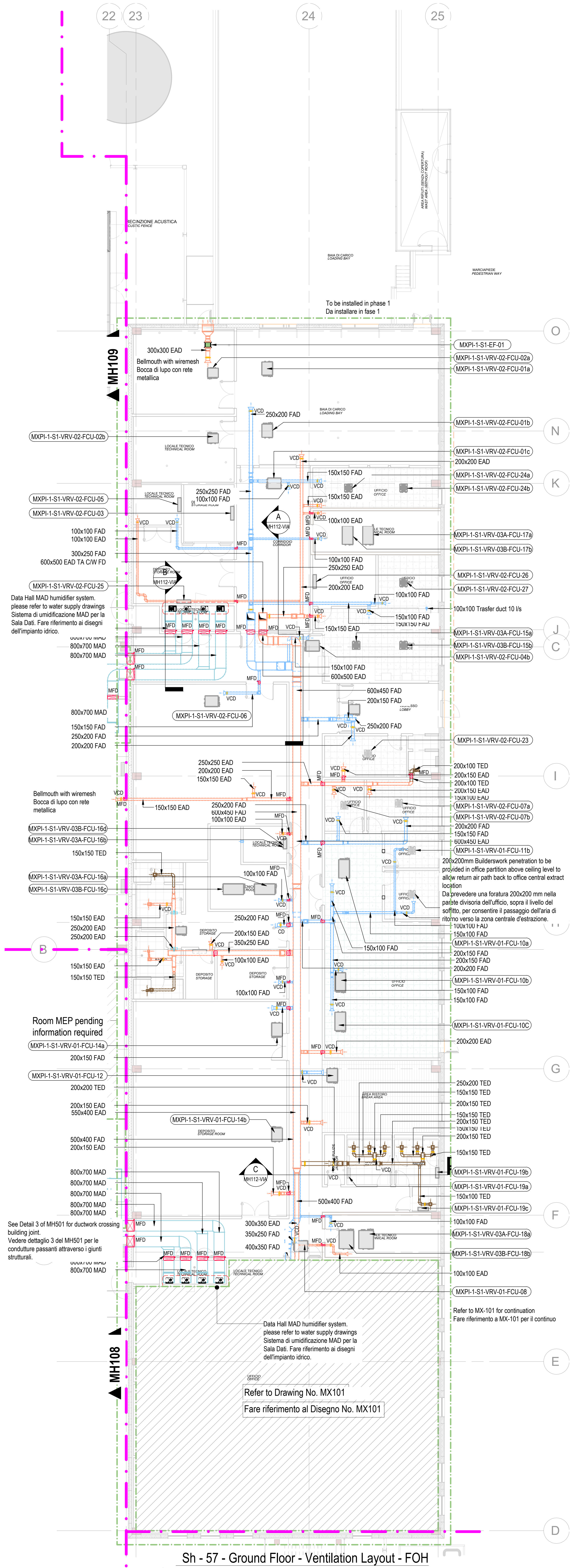
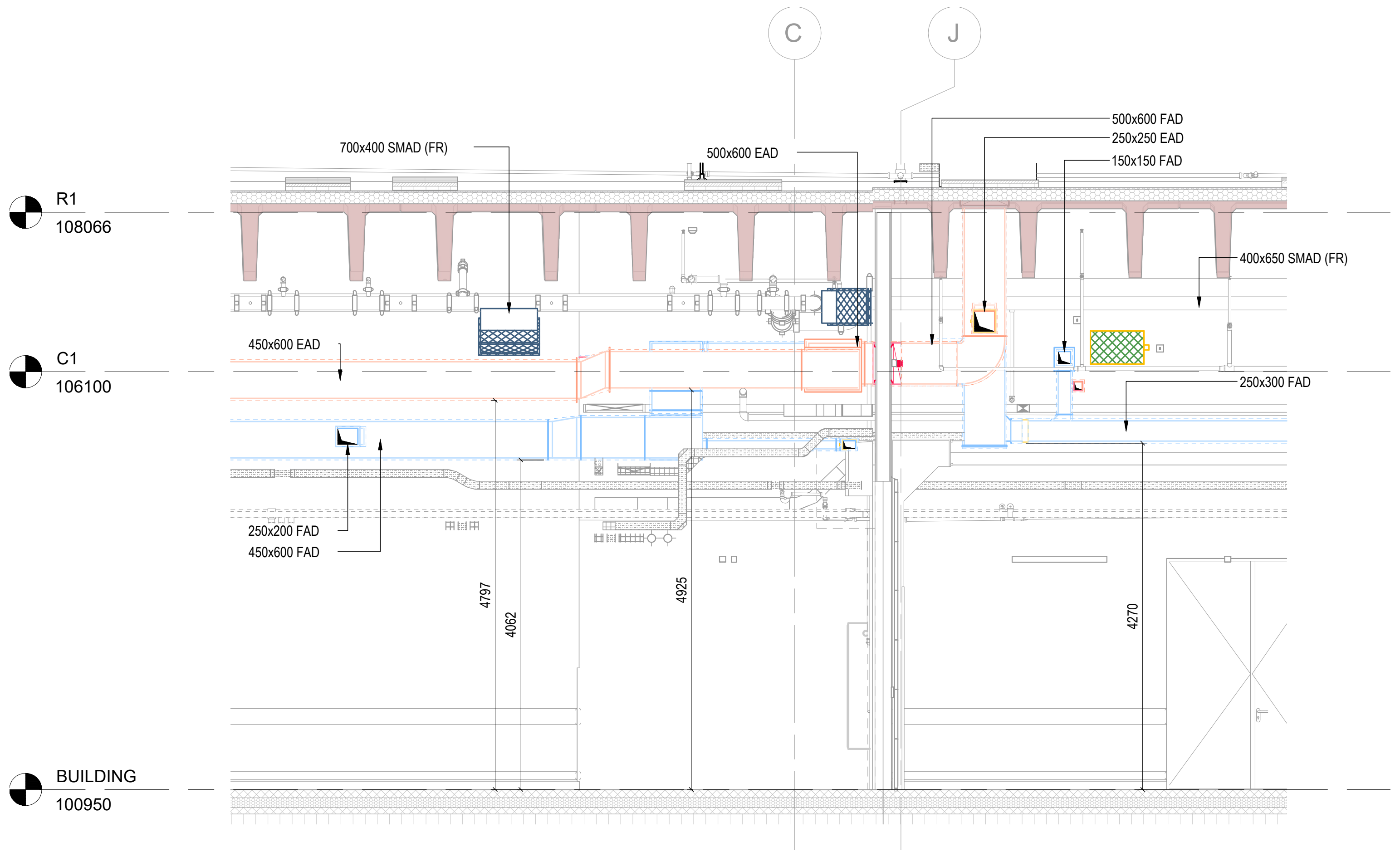
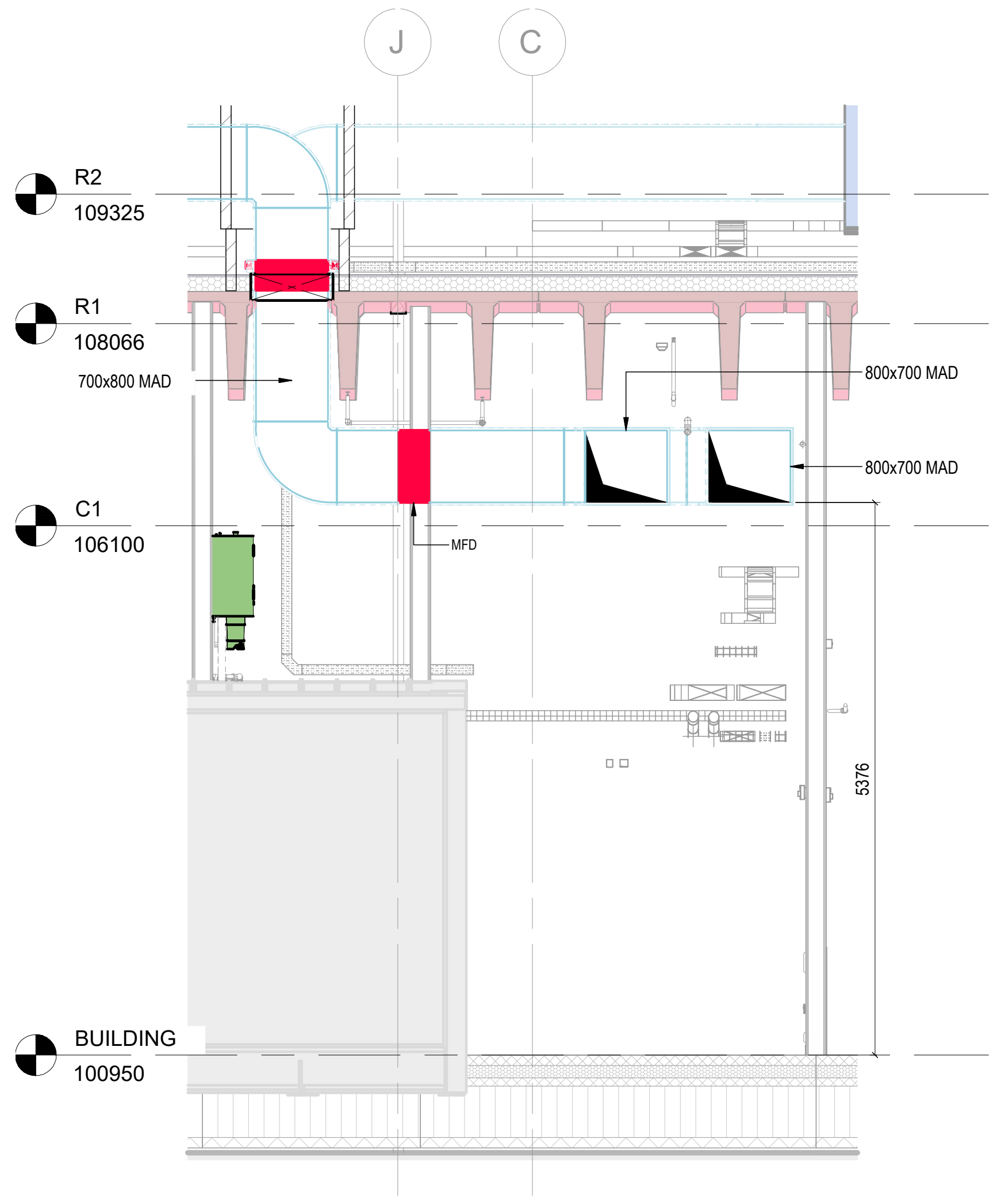

22
23
24
25
O
N
K
J
C
I
H
G
F
E
D
B
MH109
MH108
To be installed in phase 1
Da installare in fase 1
300x300 EAD
Bellmouth with wiremesh
Bocca di lupo con rete metallica
MXPI-1-S1-EF-01
MXPI-1-S1-VRV-02-FCU-02a
MXPI-1-S1-VRV-02-FCU-01a
MXPI-1-S1-VRV-02-FCU-01b
MXPI-1-S1-VRV-02-FCU-02b
MXPI-1-S1-VRV-02-FCU-01c
MXPI-1-S1-VRV-02-FCU-24a
MXPI-1-S1-VRV-02-FCU-24b
MXPI-1-S1-VRV-02-FCU-05
MXPI-1-S1-VRV-02-FCU-03
MXPI-1-S1-VRV-03A-FCU-17a
MXPI-1-S1-VRV-03B-FCU-17b
MXPI-1-S1-VRV-02-FCU-25
MXPI-1-S1-VRV-02-FCU-26
MXPI-1-S1-VRV-02-FCU-27
MXPI-1-S1-VRV-03A-FCU-15a
MXPI-1-S1-VRV-03B-FCU-15b
MXPI-1-S1-VRV-02-FCU-04b
MXPI-1-S1-VRV-02-FCU-06
MXPI-1-S1-VRV-02-FCU-23
MXPI-1-S1-VRV-02-FCU-07a
MXPI-1-S1-VRV-02-FCU-07b
MXPI-1-S1-VRV-03B-FCU-16c
MXPI-1-S1-VRV-03A-FCU-16b
MXPI-1-S1-VRV-01-FCU-11b
MXPI-1-S1-VRV-03A-FCU-16a
MXPI-1-S1-VRV-03B-FCU-16d
MXPI-1-S1-VRV-01-FCU-10a
MXPI-1-S1-VRV-01-FCU-10b
MXPI-1-S1-VRV-01-FCU-10C
MXPI-1-S1-VRV-01-FCU-14a
MXPI-1-S1-VRV-01-FCU-12
MXPI-1-S1-VRV-01-FCU-14b
MXPI-1-S1-VRV-01-FCU-19b
MXPI-1-S1-VRV-01-FCU-19a
MXPI-1-S1-VRV-01-FCU-19c
MXPI-1-S1-VRV-03A-FCU-18a
MXPI-1-S1-VRV-03B-FCU-18b
MXPI-1-S1-VRV-01-FCU-08
MH112-VIA
VCD
MFD
250x200 FAD
150x150 FAD
150x150 EAD
250x250 FAD
100x100 FAD
100x100 EAD
300x250 FAD
600x500 EAD TA C/W FD
100x100 Trasfer duct 10 l/s
800x700 MAD
150x100 FAD
600x500 EAD
600x450 FAD
200x150 FAD
250x200 FAD
200x100 TED
Data Hall MAD humidifier system.
please refer to water supply drawings
Sistema di umidificazione MAD per la Sala Dati. Fare riferimento ai disegni dell'impianto idrico.
Bellmouth with wiremesh
Bocca di lupo con rete metallica
200x200mm Builderswork penetration to be provided in office partition above ceiling level to allow return air path back to office central extract location
Da prevedere una foratura 200x200 mm nella parete divisoria dell'ufficio, sopra il livello del soffitto, per consentire il passaggio dell'aria di ritorno verso la zona centrale d'estrazione.
Room MEP pending information required
See Detail 3 of MH501 for ductwork crossing building joint.
Vedere dettaglio 3 del MH501 per le condutture passanti attraverso i giunti strutturali.
Data Hall MAD humidifier system.
please refer to water supply drawings
Sistema di umidificazione MAD per la Sala Dati. Fare riferimento ai disegni dell'impianto idrico.
Refer to MX-101 for continuation
Fare riferimento a MX-101 per il continuo
Refer to Drawing No. MX101
Fare riferimento al Disegno No. MX101

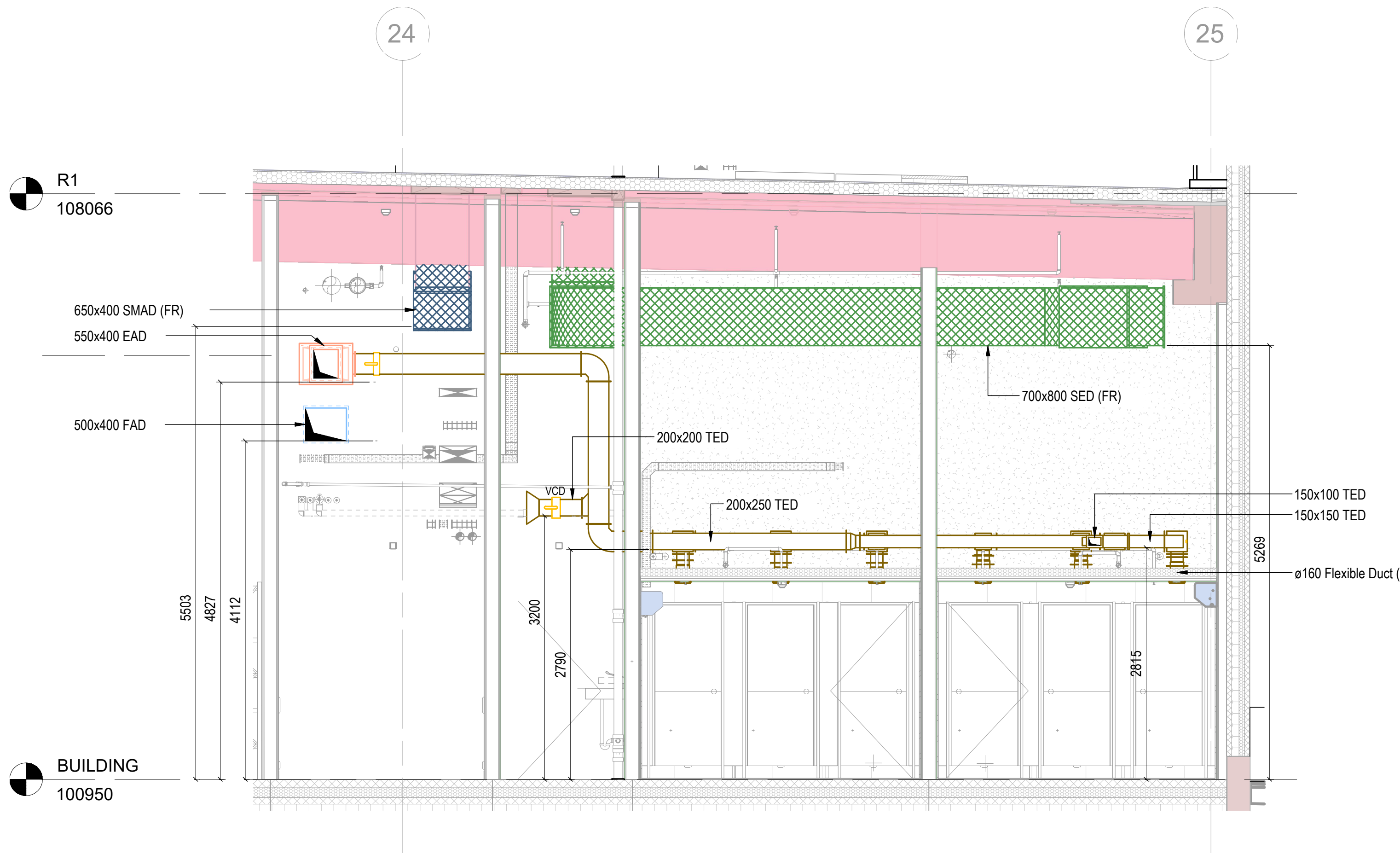
1 Sh - 57 - Ground Floor - Ventilation Layout - FOH
SH - 57 - Piano Terra - Layout Ventilazione - FOH
1 : 150


C
J
R1
108066
C1
106100
BUILDING
100950
700x400 SMAD (FR)
500x600 EAD
500x600 FAD
250x250 EAD
150x150 FAD
400x650 SMAD (FR)
450x600 EAD
250x300 FAD
250x200 FAD
450x600 FAD
4797
4062
4925
4270

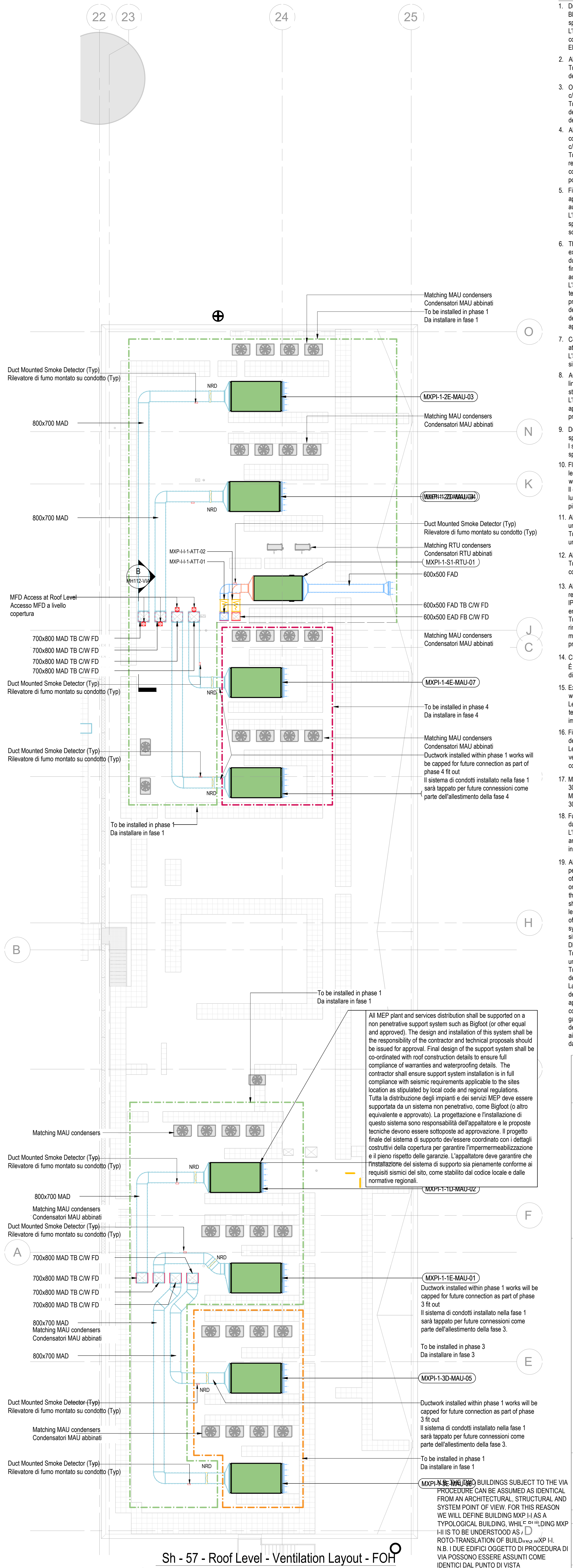
A Ground Floor - Support Building Ventilation Section
Piano Terra - Sezione Ventilazione Support Building
1 : 50


J
C
R2
109325
R1
108066
700x800 MAD
800x700 MAD
800x700 MAD
MFD
C1
106100
BUILDING
100950
5376

B Ground Floor - Support Building Ventilation Section
Piano Terra - Sezione Ventilazione Support Building
1 : 50


24
25
R1
108066
BUILDING
100950
650x400 SMAD (FR)
550x400 EAD
500x400 FAD
700x800 SED (FR)
200x200 TED
200x250 TED
150x100 TED
150x150 TED
ø160 Flexible Duct (Typ.)
VCD
5503
4827
4112
3200
2790
2815
5269

C Ground Floor - Support Building Ventilation Section
Piano Terra - Sezione Ventilazione Support Building
1 : 50


22
23
24
25
O
N
K
J
C
H
B
G
F
A
E
D
Matching MAU condensers
Condensatori MAU abbinati
To be installed in phase 1
Da installare in fase 1
Duct Mounted Smoke Detector (Typ)
Rilevatore di fumo montato su condotto (Typ)
NRD
MXPI-1-2E-MAU-03
800x700 MAD
MXPI-1-2D-MAU-04
MXPI-I-1-ATT-02
MXPI-I-1-ATT-01
MXPI-1-S1-RTU-01
600x500 FAD
600x500 FAD TB C/W FD
600x500 EAD FB C/W FD
Matching RTU condensers
Condensatori RTU abbinati
MFD Access at Roof Level
Accesso MFD a livello copertura
700x800 MAD TB C/W FD
To be installed in phase 4
Da installare in fase 4
MXPI-1-4E-MAU-07
Ductwork installed within phase 1 works will be capped for future connection as part of phase 4 fit out
Il sistema di condotti installato nella fase 1 sarà tappato per future connessioni come parte dell'allestimento della fase 4
MXPI-1-1D-MAU-02
MXPI-1-1E-MAU-01
Ductwork installed within phase 1 works will be capped for future connection as part of phase 3 fit out
Il sistema di condotti installato nella fase 1 sarà tappato per future connessioni come parte dell'allestimento della fase 3.
To be installed in phase 3
Da installare in fase 3
MXPI-1-3D-MAU-05
To be installed in phase 1
Da installare in fase 1
MXPI-1-3E-MAU-06

All MEP plant and services distribution shall be supported on a non penetrative support system such as Bigfoot (or other equal and approved). The design and installation of this system shall be the responsibility of the contractor and technical proposals should be issued for approval. Final design of the support system shall be co-ordinated with roof construction details to ensure full compliance of warranties and waterproofing details. The contractor shall ensure support system installation is in full compliance with seismic requirements applicable to the sites location as stipulated by local code and regional regulations.
Tutta la distribuzione degli impianti e dei servizi MEP deve essere supportata da un sistema non penetrativo, come Bigfoot (o altro equivalente e approvato). La progettazione e l'installazione di questo sistema sono responsabilità dell'appaltatore e le proposte tecniche devono essere sottoposte ad approvazione. Il progetto finale del sistema di supporto dev'essere coordinato con i dettagli costruttivi della copertura per garantire l'impermermeabilizzazione e il pieno rispetto delle garanzie. L'appaltatore deve garantire che l'installazione del sistema di supporto sia pienamente conforme ai requisiti sismici del sito, come stabilito dal codice locale e dalle normative regionali.

N.B. THE TWO BUILDINGS SUBJECT TO THE VIA PROCEDURE CAN BE ASSUMED AS IDENTICAL FROM AN ARCHITECTURAL, STRUCTURAL AND SYSTEM POINT OF VIEW. FOR THIS REASON WE WILL DEFINE BUILDING MXP I-I AS A TYPOLOGICAL BUILDING, WHILE BUILDING MXP I-II IS TO BE UNDERSTOOD AS A ROTO-TRANSLATION OF BUILDING MXP I-I.
N.B. I DUE EDIFICI OGGETTO DI PROCEDURA DI VIA POSSONO ESSERE ASSUNTI COME IDENTICI DAL PUNTO DI VISTA ARCHITETTONICO, STRUTTURALE E IMPIANTISTICO. PER TALE RAGIONE DEFINIREMO L'EDIFICIO MXP I-I QUALE EDIFICIO TIPOLOGICO, MENTRE L'EDIFICIO MXP I-II É DA INTENDERSI COME UNA ROTOTRASLAZIONE DELL'EDIFICIO MXP I-I.

2 Sh - 57 - Roof Level - Ventilation Layout - FOH
SH - 57 - Livello Copertura - Layout Ventilazione - FOH
1 : 150

Drawing Notes:
Note di Disegno:

1. Ductwork installation, fabrication and supports/brackets to be in accordance with BESA/HVCA DW144, DW143 ,TR19 and requirements of EN 1366 as well as specifications and scope of work documentation.
L'installazione, la fabbricazione e i supporti/raccordi delle condotte devono essere conformi alle norme BESA/HVCA DW144, DW143, TR19 e ai requisiti della norma EN 1366, nonché alle specifiche e alla documentazione del capitolato d'appalto.
2. All dimensions shall be checked on site prior to fabrication, order or delivery.
Tutte le dimensioni devono essere verificate in loco prima della fabbricazione, dell'ordinazione o della consegna.
3. Opposed blade dampers shall be provided on all grilles. All grilles shall be supplied c/w plenum boxes. Height shall be equal to neck size plus 50mm minimum.
Tutte le griglie devono essere dotate di serrande di regolazione. Tutte le griglie devono essere complete di plenum. L'altezza deve essere pari alla dimensione dell'attacco più un minimo di 50 mm.
4. All ductwork penetrations through fire/smoke cavity barriers, fire rated partitions, compartment walls and compartment floors shall be fitted with fire/smoke dampers c/w access door to suit rating.
Tutti i tratti dei condotti passanti attraverso barriere antifumo/incendio, partizioni resistenti al fuoco, pareti di compartimentazione e pavimenti di compartimentazione devono essere dotate di serrande tagliafuoco complete di porte d'accesso per essere conformi alla classificazione.
5. Fire/smoke damper installations shall be in strict accordance with manufacturers approved and certifies installation details, and to the satisfaction of the local authority having jurisdiction.
L'installazione delle serrande tagliafuoco devono avvenire in conformità con le specifiche di installazione approvate e certificate dal produttore, e devono soddisfare le richieste dell'autorità locale competente.
6. The contractor shall install all volume control dampers (VCD) on all supply and extract terminals, on all sub-branches, on all main branches and on all main ductwork. All volume control dampers to be multi-blade type unless where used for final volume trimming where single blade dampers may be used subject to acceptance by commissioning specialist.
L'appaltatore deve installare le serrande di regolazione volume (VCD) su tutti i terminali di adduzione e di estrazione, su tutti i rami secondari, su tutti i rami principali e su tutti i condotti principali. Tutte le serrande di regolazione volume devono essere del tipo a lamelle multiple, salvo dove utilizzati per la regolazione del volume finale, dove possono essere usati regolatori a lama singola previa approvazione dello specialista della messa in servizio.
7. Contractor to allow for fabrication of transformation pieces to/from grilles, attenuators, fans, louvres etc.
L'appaltatore deve includere la fabbricazione di pezzi di transizione da/a griglie, silenziatori, ventilatori, persiane, ecc.
8. ACU Acoustic hood to be designed, installed, and tested by specialist contractor in line with requirements set out within project design information and site acoustic study.
L'isolamento acustica dell'ACU dev'essere progettata, installata e testata da un appaltatore specializzato in conformità con i requisiti stabiliti nelle informazioni di progetto e nello studio acustico del sito.
9. Ductwork systems and components to be insulated in accordance with specification.
I sistemi e i componenti delle condotte devono essere isolati in conformità con le specifiche.
10. Flexible duct to be used for end connections only. Maximum allowable flexible duct length to be 500mm with no bends or kinks. Flexible ductwork to be taught and well supported.
Il condotto flessibile dev'essere utilizzato solo per i collegamenti finali. La lunghezza massima consentita del condotto flessibile è di 500 mm, senza curve o piegature. Il condotto flessibile deve essere teso e ben sostenuto.
11. All supply & re-circulating air ductwork to be hard ducted to indoor VRV units unless otherwise indicated.
Tutti i condotti di aria di adduzione e ricircolo devono essere rigidi e collegati alle unità VRV interne, salvo indicazioni contrarie.
12. All supply and extract ductwork shall be manufactured in accordance with DW144.
Tutti i condotti di adduzione e di estrazione devono essere realizzati in conformità con la norma DW144.
13. All ductwork shall be supplied to site with rigid TM2 end caps, which shall only be removed on installation. The internal ductwork shall be cleaned with a mixture of IPA/water solution on static completion of system where instructed by design engineer.
Tutti i condotti devono essere forniti con tappi finali rigidi TM2, che devono essere rimossi solo per l'installazione. I condotti interni devono essere puliti con una miscela di soluzione IPA/acqua al termine statico del sistema, se richiesto dal progettista.
14. Cleaning access shall be required on both sides of all duct mounted equipment.
É obbligatoria la presenza di un accesso per la pulizia su entrambi i lati di tutti i dispositivi montati sui condotti.
15. External roof mounted supply and extract AHUs and fans to be terminated with 45° weather duct.
Le unità di trattamento aria e i ventilatori montati in copertura devono essere terminati con condotti a 45° per le condizioni atmosferiche, sia in estrazione che in immisione.
16. Final locations of all terminal devices from FCU or ventilation system to be developed in conjunction with architectural ceiling layout/configuration.
Le posizioni finali di tutti i dispositivi terminali dei fan coil o del sistema di ventilazione devono essere definite in concomitanza con il layout e la configurazione architettoniche del soffitto.
17. MXPI-1-MAU-03 & 04 for Data Hall 2 installed on Phase 1 shall be functioning at 30% capacity in phase 1 for data hall 2 IDF rooms.
MXPI-1-MAU-03 e 04 per la Sala Dati 2 installati nella Fase 1 devono funzionare al 30% della capacità nella fase 1 per le stanze IDF della Sala Dati 2.
18. Full smoke extract system including but not limited to fans, ducts, motorised smoke dampers, manually opened egress doors etc are to be installed in phase 1.
L'impianto di estrazione fumi, inclusi ma non i soli ventilatori, condotti, serrande antincendio motorizzate, porte di uscita manualmente apribili, ecc., deve essere installato nella fase 1.
19. All external MEP plant and services distribution shall be supported on a non penetrative support system such as Bigfoot (or other equal and approved). All other MEP plant and services distribution throughout the project shall be supported on/by a suitably designed services support structure. The design and installation of this system shall be the responsibility of the contractor and technical proposals should be issued for approval. Final design of the support system located at roof level shall be co-ordinated with roof construction details to ensure full compliance of warranties and waterproofing details. The contractor shall ensure support system installation is in full compliance with seismic requirements applicable to the sites location as stipulated by local code, regional regulations and NTC2018 as per DM 17/01/2018, par. 7.2.3.
Tutti gli impianti e le distribuzioni di servizi MEP esterni devono essere sostenuti su un sistema di supporto non penetrante, come Bigfoot (o equivalente e approvato). Tutti gli altri impianti e la distribuzione dei servizi MEP all'interno del progetto devono essere sostenuti da una struttura di supporto progettata adeguatamente. La progettazione e l'installazione di questo sistema saranno responsabilità dell'appaltatore e le proposte tecniche devono essere presentate per approvazione. Il progetto finale del sistema di supporto situato a livello della copertura deve essere coordinato con i disegni costruttivi della copertura per garantire l'impermeabilizzazione ela piena conformità alle garanzie. L'appaltatore deve garantire che l'installazione del sistema di supporto sia pienamente conforme ai requisiti sismici applicabili alla posizione del sito, come stabilito dal codice locale, dalle normative regionali e dalle NTC2018, secondo il DM 17/01/2018, par. 7.2.3

Legend: Ventilation
Legenda: Ventilazione

Extract fan (EF)
Ventilatore d'Edstrazione (EF)

VRF Indoor Unit (VIU)
Unità Interna VRF

Roof Top Unit (RTU)
Unità Roof Top (RTU)

Make-up Air Handling Unit (MAU)
Unità di trattamento aria di mandata (MAU)

Access zone
Area di rispetto

Supply Air Terminal
Diffusore di Mandata Aria

Toilet Disc Valve (toilet/utility)
Valvola a disco per WC (toilet/utility)

Bellmouth c/w mesh screen
Canale a bocca libera con griglia a rete

Fresh air intake
Griglia di Presa Aria Esterna

Exhaust air discharge
Griglia di Espulsione Aria

Attenuator (ATT)
Silenziatore (ATT)

Volume Control Damper (VCD)
Serranda di Taratura (VCD)

Non-Return Damper (NRD)
Serranda di Non-Ritorno (NRD)

Motorised Smoke Dampers (MSD)
Serranda Antifumo Motorizzata (MSD)

Motorized Fire Damper (MFD)
Serranda Tagliafuoco Motorizzata (MFD)

Make up Air Duct (MAD)
Condotta Aria di Compensazione (MAD)

Toilet Extract Duct (TED)
Condotta Estrazione Bagni (TED)

Exhaust Air Duct (EAD)
Condotta Aria di Scarico (EAD)

Fresh Air Duct (FAD)
Condotta Aria Pulita (FAD)

Access Panel (AP)
Pannello d'Accesso (AP)

Installed in phase 1
Installato in fase 1

Installed in phase 2
Installato in fase 2

Installed in phase 3
Installato in fase 3

Installed in phase 4
Installato in fase 4

Fit-out Area
Area di Fit-out

Duct Mounted Smoke Dectectors
Rilevatori di Fumo Montati su Condotto

Door Grill
Griglia per Porta

Mechanical Equipment Asset Nomenclature:
Nomenclatura delle attrezzature meccaniche:

XXX-XX-XX-XX

Sequential Number (Starting from 01)
Numero Sequenziale (A partire da 01)

Equipment Reference:
Riferimento dell'apparecchiatura:
i.e. ACU, GEN, SEF, VIU

Phase of Installation:
Fase d'Installazione:
01 - Phase 1
01 - Fase 1
02 - Phase 2
02 - Fase 2
03 - Phase 3
03 - Fase 3
04 - Phase 4
04 - Fase 4

Project Code:
Codice Progetto:
MXP I-I

Abbreviation /Annotations
Abbreviazioni / Annotazioni

AAV = Air Admittance Valve
AAV = Durgo
FA = From Above
FA = Dall'alto
TA = To Above
TA = Verso l'alto
FB = From Below
FB = Dal Basso
TB = To Below
TB = Verso il Basso
LL = Low Level
LL = Livello Basso
DTLL = Down To Low Level
DTLL = Verso il livello inferiore
l/s = Liters per second
l/s = Litri al secondo

20. All MAU's shall be controlled by Differential Sensors connected to the Data Hall to control and monitor the pressurization in the data halls. Contractor to provide for sensors, controls, wirings, etc.
Tutti i MAU devono essere controllati da sensori differenziali collegati alla Sala Dati per controllare e monitorare la pressurizzazione nelle sale dati. L'appaltatore deve fornire sensori, controlli, cablaggi, ecc.
21. "Smoke duct sensors are to be provided to all supply air ducts in accordance to UNI EN 54. Duct smoke detectors shall be placed in supply ducts, downstream of fans and filters and upstream of any branch, with air flow rates greater than 3500 m3/h.
I sensori di fumo per i condotti devono essere installati in tutti i condotti di aria di alimentazione in conformità alla UNI EN 54. I rilevatori di fumo nei condotti devono essere posizionati nei condotti di alimentazione, a valle dei ventilatori e dei filtri e a monte di eventuali diramazioni, con portate d'aria superiori a 3500 m³/h.

COMUNE di NOVIGLIO

Piazza Roma, 1 - 20082 Noviglio (MI)

COMMITTENTE

NOVIGLIO DATACENTERS MXP I S.R.L.

via Broletto, 35 - 20121 MILANO

PROGETTO ARCHITETTONICO
STARCHING
Ripa di Porta Ticinese 75 - 20143 MILANO
tel 0287283000 fax 0287283067 e-mail mailbox@starching.it
Via Cristoforo Colombo 456 - 00145 ROMA
tel 0657287146 fax 0657138081 e-mail
mailbox.roma@starching.it

GEOLOGO
SoilData
Studio Associato
via Mario Greppi, 34/A - 23899 Robbiate (LC)
tel 0399280280 fax 0399289091 e-mail soildata@soildata.it

CONSULENTE ACUSTICO
TECNICAMBIENTE
Via Vincenzo Russo 9 - 20127 MILANO
tel/fax 0228040510 e-mail info@tecnicambiente.it

PROGETTO IMPIANTI
ARIATTA
INGEGNERIA DEI SISTEMI SPA
Via Elba, 12 - 20144 MILANO
tel 024990271 fax 024692845 e-mail ariatta@ariatta.it

CONSULENTE OPERE ESTERNE
Ingegneri Consulenti
Via Frua 22 - 20146 MILANO
tel 0248518862 e-mail info@ingegnericonsulenti.com

PROGETTO STRUTTURALE
Redesco Structural Engineering
Via Vincenzo Gioberti, 5 - 20123 MILANO
tel 024699020 fax 02436478 e-mail redesco@redesco.it

CONSULENTE PAESAGGIO
P'NV
Via Vincenzo Vela, 1 - 20133 MILANO
tel 0283548848 e-mail info@parcnouveau.com

PROGETTAZIONE ANTINCENDIO
AFC Srl
sicurezza a 360 gradi
Via Leon Battista Alberti, 6 - 20149 MILANO
tel/fax +39 0245479688 e-mail info@afcsrl.it

Oggetto: **PROCEDURA DI VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE**
Istanza per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale ai sensi dell'artt. 23 e 27 – bis del d.lgs. 152/2006 e degli artt. 4 e 5 della l.r. 2 febbraio 2010, n. 5.

COMUNE DI NOVIGLIO Frazione Santa Corinna
(in conformità al Piano Attuativo adottato con delibera del 14/12/2021)

Categoria Progettazione Impiatistica
Titolo della tavola
Planimetria Edificio di Supporto
Impianto Aeraulico

Emissione DATA	Vers.	Dis.	VERSIONE
27/09/2024	00	B&W	EMISSIONE

Elaborato n° MH112-VIA
SCALA 1:150
Nome file MH112-VIA-SB-Ventilation
Codice commessa P10424
Controllato B&W
Approvato B&W

QUESTO DISEGNO NON PUO' ESSERE USATO NE RIPRODOTTO SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE. TUTTI I DIRITTI D'AUTORE SONO RISERVATI